

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



(4...A) 特 許 願 (1)



昭和 50.10. 11 日

特許庁長官 齊 藤 英 雄 殿

1. 発明の名称

カンシテ  
管 継 手

2. 発 明 者

住 所 キノダバチヤウ  
大阪府岸和田市三田町1864番地  
氏 名 ナガノ シゲ フミ  
永 野 茂 文

3. 特許出願人

住 所 キノダバチヤウ  
大阪府岸和田市田治米町168番地  
氏 名 ニポノワカンシギヤ  
日本気管継手株式会社  
代表者 古 川 富 雄

4. 代 理 人

住 所 大阪市北区神山村64番地 梅田辰巳ビル  
〒 530 電 話 06 (312) 0187  
氏 名 弁 理 士 (2947) 秋 山 省 一 (ほか1名)

5. 添付書類の目録

(1) 明 細 書	1 通
(2) 図 面	1 通
(3) 発 任 状	1 通
(4) 願 書 副 本	1 通
(5) 審査請求書	1 通

方 式 査



8(発願)15

8(発願)15

明 細 書

1. 発明の名称

管 継 手

2. 特許請求の範囲

接続すべき管の外周を包囲し内面に環状のバックシン収納部を有する円筒状の継手本体と、上記バックシン収納部内に環状に配設されたバックシンと、このバックシン内に内側先端を管の挿入方向に傾けて埋設され、上記管の離脱方向への移動に伴ない起立してその内側先端を管の外周面に喰込ませる抜止刃体とを具備したことを特徴とする管継手。

3. 発明の詳細な説明

この発明は接続がワン・タッチで行なえる簡単な構成の管継手に関する。

一般に、管継手にはねじ込み式、くい込み式、ドレッサ式、鉗管式等があるが、これらはいずれもねじ締めや管端を互に圧接するための格別な操作を要し、構成も複雑で、高価なものであった。

① 日本国特許庁

# 公開特許公報

①特開昭 52-46518

④公開日 昭52.(1977) 4.13

②特願昭 50-122128

②出願日 昭50.(1975) 10.9

審査請求 未請求 (全3頁)

庁内整理番号

6802 26

⑤日本分類

65 A311

⑤Int.Cl?

F16L 21/08

識別  
記号

この発明はこのような点にかんがみてなされたもので、接続がワン・タッチで行なえ、構成も簡単に廉価な管継手を提供しようとするものである。

以下、この発明の一実施例を図面を参照して説明する。図中1は円筒状の継手本体で、内面両端部に環状の凹溝を形成し、これをバックシン収納部2、2としている。上記各バックシン収納部2、2内には弾性を有する環状のバックシン8、8が配設されている。そして、この各バックシン内にはかんなの刃の如く形成された鋼板製の8個の抜止刃体4...が円周方向に等間隔に埋設されている。この抜止刃体4は内側先端を尖鋭に形成して先端エッジ部5とし、この先端エッジ部5を接続すべき管6の挿入方向に傾けて、すなわちバックシン8外周の外側端から内周の略中央部にかけて上記先端エッジ部5を内側に約80°程度傾けて、上記バックシン8内に埋設されている。また、上記抜止刃体4は、その外側先端を前記バックシン収納部2の外側の隅部に位置

させている。したがって、接続すべき管6を第2図に示すように継手本体1内に押入していくと、管6の外周が各抜止刃体4…の先端エッジ部5に摺接する。したがって、各抜止刃体4…はバッキン8の弾性力に抗して外側先端を中心に戻す内側に傾くように回転する。これによって管6は抜止刃体4…よりも奥へスムーズに押入することができる。そこで、今度は上記管6を離脱方向に移動すると、各抜止刃体4…の先端エッジ部5はバッキン8の弾性力により上記管6の外周面に圧接しているから、管6の離脱方向への移動に伴って次第に起立し、第8図に示すように先端エッジ部5が管6の外周面に喰込み、管6の離脱方向への移動を禁止するようになる。したがって、管6は継手本体1内に固定され、管6外周面にはバッキン8が密着して管6と継手本体1との間の気密性が保持される。

したがって、上記実施例によれば、接続すべき1対の管6, 6をそれぞれ継手本体1の内端

に、環状のバッキン内に埋設すれば、接続すべき管の離脱方向への移動に伴ない先端エッジ部12が起立してその管の外周面に喰込み、前記実施例と同様に管の接続をワン・タッチで行なうことができる。さらに、このような構成であると、抜止刃体11をプレス加工により1工程で製作することもできるから、製作が容易となり、バッキン内への埋設も容易となる。また、部品数が減って構成がさらに簡単になる。

また、前記内実施例では、抜止刃体の内側先端を管の外周に喰込み易いように尖鋭な先端エッジ部としたが、たとえば管の外周に、第1図に点線7で示すように予めハンドカッタなどで環状の切溝を設けておき、この溝に抜止刃体の内側先端が引掛るようになれば、より確実であり、この場合なら尖鋭に形成された先端エッジ部は必ずしも必要でない。なお、この場合、上記溝は浅く狭幅のもので十分である。

また、前記内実施例で示した管継手はいずれも継手本体全体が円筒状をなすいわゆるスリー

から挿入し、続いて両管を離脱方向に引張るだけで、抜止刃体4…が管6, 6の外周面に喰込み、ワン・タッチで接続完了となる。したがって、ねじ締め等を行なう従来のものに比して操作がきわめて容易かつ能率的であり、構成も簡単であるから廉価に製造することができるものである。

なお、上記実施例では、かんなの刃の如く形成した多数(8枚)の抜止刃体4…をバッキン8内に等間隔に埋設するものとしたが、この抜止刃体は第5図に示すような一体に形成したものでもよい。すなわち、第5図に示す抜止刃体11は、環状の鋼板あるいは円筒状に曲成した鋼帯をプレス加工して円錐台形状とし、かつその内外周縁部に尖鋭な先端エッジ部12, 12を形成するとともに、円周方向に等間隔に、内側から外方向に多数のスリット18…を放射状に刻設してなるものである。したがって、この抜止刃体11は柔軟に弾性変形して平坦となるから、これを第1図ないし第8図に示す前記実施例と同様

ブ形管継手であったが、継手本体はその接続すべき管の外周を包囲する部分が円筒状であればよく、したがって、この発明はL形、T形等の管継手にも適用することができるものである。

以上詳述したように、この発明によれば、継手本体内部に設けた環状のバッキン収納部内にバッキンを配設し、このバッキン内に抜止刃体を、その内側先端を接続すべき管の押入方向に傾けて埋設し、上記継手本体内に押入した管の離脱方向への移動に伴って上記抜止刃体が起立してその内側先端が管の外周面に喰込んで、管を継手本体内に固定するようにしたから、管の接続は、接続すべき管を継手本体内部に挿入した後離脱方向に引張るだけでワン・タッチで行なうことができ、構成も簡単で廉価な管継手を提供することができるものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図ないし第4図はこの発明の一実施例を示すもので、第1図は一部切欠した正面図、第2図および第8図は管の接続動作を示す断面図、

第4図はパッキンの平面図、第5図はこの発明の他の実施例を示す抜止刃体の平面図である。

- 1 ..... 継手本体
- 2 ..... パッキン収納部
- 3 ..... パッキン
- 4, 11 ..... 抜止刃体
- 6 ..... 接続すべき管

図1

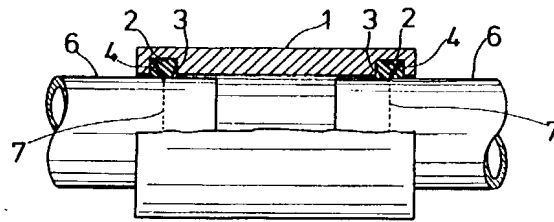


図2

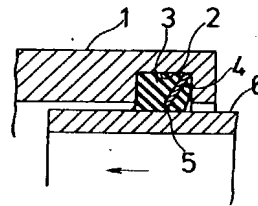


図3

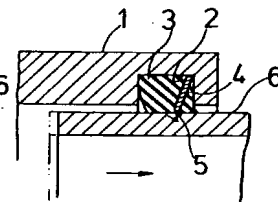


図4

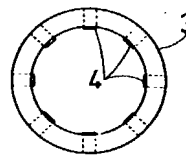
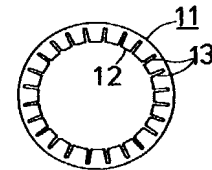


図5



出願人 日本鋼管継手株式会社

代理人 弁理士 秋山省三

6. 前記以外の発明者、考案者、出願人、または代理人

- (1) 発明者
- 考案者

字捺差

- (2) 特許出願人
- 実用新案登録出願人

(3) 代理人

住 所 東京都港区芝西久保根川町2番地 第17森ビル  
〒105 電話 03 (502) 3181  
氏 名 弁理士 (5847) 鈴江 武

